

Příklady na vyčíslování

**(výběr z elektronické aplikace *Vyčíslování chemických rovnic* (verze 1.0, 2005),
Hoskovcová et al.)**

Vyčíslete chemickou rovnici a uveďte i rovnice potřebné k vyčíslení reakce:

- 1) Reakcí jódu, chloru a vody vzniká kyselina jodičná a kyselina chlorovodíková.
- 2) Reakcí aniontu siřičitanového a aniontu jodičnanového v kyselém prostředí vzniká anion síranový, jód a voda.
- 3) Reakcí oxidu olovičitého a kationtu manganatého v kyselém prostředí vzniká anion manganistanový, kation olovnatý a voda.
- 4) Reakcí zlata, kyseliny dusičné a kyseliny chlorovodíkové vzniká kyselina tetrachlorozlatitá, oxid dusnatý a voda.
- 5) Reakcí platiny, kyseliny dusičné a kyseliny chlorovodíkové vzniká kyselina hexachloroplaticitá, oxid dusnatý a voda.
- 6) Reakcí aniontu tetrahydroxoolovnatanového a aniontu chlornanového vzniká oxid olovičitý, anion chloridový, anion hydroxidový a voda.
- 7) Reakcí zinku a vody v alkalickém prostředí vzniká anion tetrahydroxozinečnatanový a vodík.
- 8) Reakcí hliníku a vody v alkalickém prostředí vzniká anion tetrahydroxohlinitanový a vodík.
- 9) Reakcí arsenu, chlornanu sodného a hydroxidu sodného vzniká tetraoxoarseničnan sodný, chlorid sodný a voda.
- 10) Reakcí hydroxidu bismutitého, chloru a hydroxidu sodného vzniká trioxobismutičnan sodný, chlorid sodný a voda.
- 11) Reakcí kyseliny seleničité a kyseliny chlorečné vzniká kyselina selenová, chlor a voda.
- 12) Reakcí mědi a kyseliny dusičné vzniká dusičnan měďnatý, oxid dusnatý a voda.
- 13) Reakcí bromu, kyseliny chlorné a vody vzniká kyselina bromičná a kyselina chlorovodíková.
- 14) Reakcí fosforu, kyseliny dusičné a vody vzniká kyselina trihydrogenfosforečná a oxid dusnatý.
- 15) Reakcí plynného oxidu seleničitého a amoniaku vzniká selen, dusík a voda.
- 16) Reakcí oxidu hořečnatého, křemíku a oxidu vápenatého za vysoké teploty vzniká hořčík a křemičitan vápenatý.
- 17) Reakcí oxidu germaničitého, chloru a uhlíku za vysoké teploty vzniká chlorid germaničitý a oxid uhelnatý.
- 18) Reakcí oxidu vanadičného, křemíku a oxidu vápenatého za vysoké teploty vzniká vanad a křemičitan vápenatý.
- 19) Reakcí aniontu seleničitanového a chloru v alkalickém prostředí vzniká anion selenanový, anion chloridový a voda.

- 20)** Reakcí aniontu jodidového, aniontu manganistanového a vody vzniká anion jodičnanový, oxid manganičitý a anion hydroxidový.
- 21)** Reakcí aniontu manganistanového a aniontu dusitanového v kyselém prostředí vzniká anion dusičnanový, kation manganatý a voda.
- 22)** Reakcí aniontu manganistanového, aniontu siřičitanového a vody vzniká oxid manganičitý, anion síranový a anion hydroxidový.
- 23)** Reakcí selenu, kyseliny dusičné a vody vzniká kyselina seleničitá a oxid dusnatý.
- 24)** Reakcí aniontu jodidového a aniontu dusitanového v kyselém prostředí vzniká jód, oxid dusnatý a voda.
- 25)** Reakcí plynného hydrazinu a chloru vzniká dusík a chlorovodík.
- 26)** Reakcí kationtu chromitého, peroxidu vodíku v alkalickém prostředí vzniká anion chromanový a voda.
- 27)** Reakcí aniontu arseničnanového a zinku v kyselém prostředí vzniká arsan, kation zinečnatý a voda.
- 28)** Reakcí peroxidu vodíku a aniontu chlornanového vzniká kyslík, anion chloridový a voda.
- 29)** Reakcí arsenu a aniontu chlornanového v alkalickém prostředí vzniká anion arseničnanový, anion chloridový a voda.
- 30)** Reakcí peroxidu vodíku a aniontu manganistanového v kyselém prostředí vzniká kyslík, kation manganatý a voda.
- 31)** Reakcí jódu a kyseliny dusičné vzniká kyselina jodičná, oxid dusnatý a voda.
- 32)** Reakcí oxidu chloričitého a peroxidu vodíku v alkalickém prostředí vzniká kyslík, anion chloritanový a voda.
- 33)** Reakcí aniontu jodičnanového a aniontu jodidového v kyselém prostředí vzniká jód a voda.
- 34)** Reakcí oxidu chloričitého v alkalickém prostředí vzniká anion chlorečnanový, anion chloritanový a voda.
- 35)** Reakcí bromu v alkalickém prostředí vzniká anion bromičnanový, anion bromidový a voda.
- 36)** Reakcí aniontu thiosíranového v kyselém prostředí vzniká síra, oxid siřičitý a voda.
- 37)** Reakcí chlorečnanu draselného a kyseliny sírové (koncentrovaná kyselina sírová) vzniká oxid chloričitý, kyselina chloristá, síran draselný a voda.
- 38)** Reakcí aniontu chlornanového a kyseliny chlorovodíkové vzniká chlor, anion chloridový a voda.
- 39)** Reakcí aniontu jodidového a aniontu dichromanového v kyselém prostředí vzniká jód, kation chromitý a voda.
- 40)** Reakcí peroxidu vodíku a aniontu dichromanového v kyselém prostředí vzniká kyslík, kation chromitý a voda.